BÀI TẬP THỰC HÀNH

***Câu 3:***

* Xét : for (i = 0; i < n; i++)

sum1+=i;

+ Phép gán:

Lần 0 phép gán thực hiện 1 lần

Lần 1 phép gán thực hiện 3 lần

Lần 2 phép gán thực hiện 5 lần

…

Lần n phép gán thực hiện 2\*n+1 lần

T(n) = 2\*n+1 O(n)

+ Phép so sánh:

Lần 0 phép so sánh thực hiện 1 lần

Lần 1 phép so sánh thực hiện 2 lần

Lần 2 phép so sánh thực hiện 3 lần

…

Lần n phép so sánh thực hiện n+1 lần

T(n) = n+1 O(n)

* Xét : for (i = 0; i < n\*n; i++)

sum2+=i;

+ Phép gán:

Lần 0 phép gán thực hiện 1 lần

Lần 1 phép gán thực hiện 3 lần

Lần 2 phép gán thực hiện 9 lần

Lần 3 phép gán thực hiện 19 lần

…

Lần n phép gán thực hiện 2\*n2+1 lần

T(n) = 2\* n2+1 O(n2)

+ Phép so sánh:

Lần 0 phép so sánh thực hiện 1 lần

Lần 1 phép so sánh thực hiện 2 lần

Lần 2 phép so sánh thực hiện 5 lần

…

Lần n phép so sánh thực hiện n2+1 lần

T(n) = n2+1 O(n2)

Độ phức tạp của thuật toán là O(n2)